

ЭНЕРГИЯ. ПРОИЗВОДСТВО ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

УРОК ГЕОГРАФИИ В 8 КЛАССЕ

Л. З. Корж,

учитель географии высшей категории

СШ № 1 г. Пинска

ЦЕЛЬ: формирование знаний об энергетике и производстве электроэнергии, типах электростанций, воздействии электроэнергетики на окружающую среду.

ЗАДАЧИ:

Образовательные: обеспечить усвоение знаний о структуре энергетики; сформировать представление о производстве электроэнергии, о воздействии различных типов электростанций на окружающую среду; сформировать умение сравнивать особенности развития энергетики в экономически развитых и развивающихся странах.

Развивающие: способствовать развитию навыков самостоятельной работы с учебным пособием, картами атласа, контурными картами; умению выделять главное, находить ответы на поставленные вопросы.

Воспитательные: содействовать расширению кругозора учащихся и повышению познавательного интереса к предмету.

ОБОРУДОВАНИЕ: карта «Электроэнергетика мира», учебное пособие «География. Страны и народы. 8 класс», атласы для 8 класса, контурные карты, карточки с заданиями для групп.

ТИП УРОКА: комбинированный.

ХОД УРОКА

I. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ МОМЕНТ.

- Давайте улыбнемся друг другу. Пусть сегодняшний урок принесет нам всем радость общения. Сегодня на уроке, ребята, вас ожидает много интересных заданий, новых открытий, а помощниками вам будут внимание, находчивость, смекалка.

II. ПРОВЕРКА ДОМАШНЕГО ЗАДАНИЯ (актуализация знаний).

Дифференцированный опрос.

- Что такое добывающая промышленность?
- Какие виды деятельности она включает?
- Какие существуют способы добычи полезных ископаемых?
- Какие полезные ископаемые относятся к топливно-энергетическим и почему они так называются?
- Какие виды природных энергетических ресурсов вам известны?

III. МОТИВАЦИЯ УЧЕБНОЙ И ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.

Записывают дату и тему урока в тетрадь.

- Представить сегодня нашу жизнь без энергии невозможно. Электроэнергетика вторглась во все сферы деятельности человека: промышленность и сельское хозяйство, науку и космос, а также в наш быт. Главные вопросы – сколько энергии нужно человечеству? Какой будет энергетика XXI века? Чтобы дать ответы на эти вопросы необходимо знать основные виды энергии, а также способы получения электроэнергии.

Сегодня на уроке мы познакомимся со структурой энергетики, производством электроэнергии, типами электростанций, а также воздействию электроэнергетики на окружающую среду.

IV. ИЗУЧЕНИЕ НОВОГО МАТЕРИАЛА.

Любая хозяйственная деятельность основана на использовании двух видов основных типов энергии: тепловой и электрической. Производством данных видов производства занимается энергетика.

Индивидуальная работа с учебным пособием: найдите определение понятия энергетика (с.91) и выпишите в тетрадь.

Анализ рис. 62 на с. 91 текст учебного пособия (абзац 3-4).

Вопросы:

- Какие виды производств выделяют в составе энергетики?
- Какую продукцию производят предприятия топливной промышленности?
- Какие предприятия объединяет электроэнергетика?

Работа с атласом: определите ведущие страны по производству электроэнергии, с. 33 в атласе (США, Китай, Индия) и нанесите эти страны на карту (контурная карта, с. 15, задание 1).

Прием «Логическая цепочка».

Работа в группах:

1-я группа – составить логическую цепочку получения электроэнергии на ТЭС (учебное пособие, с. 91-92).

2-я группа – составить логическую цепочку получения электроэнергии на ГЭС (учебное пособие, с. 92).

3-я группа – составить логическую цепочку получения электроэнергии на АЭС (учебное пособие, с. 92).

Отчет учащихся по составлению логической цепочки (на доску при помощи магнитов прикрепляются карточки).

Анализ рис. 66, с.92 «Структура производства электроэнергии в мире».

Физкультминутка.

Прием «Творческая лаборатория». Каждая группа выясняет особенности работы и эксплуатации своей электростанции, заполняя таблицу. Во время работы используйте инструктивную карточку. (Приложение 1).

После изучения каждая группа представляет свой отчет, а остальные дополняют данные в таблицу.

Типы электростанций	Особенности размещения	Страны-лидеры	Воздействие на окружающую среду
ТЭС			
ГЭС			
АЭС			

Работа с контурными картами: с. 15, задания 3.

Прием «Собери доказательства».

– Кроме традиционных источников энергии в мире используются и нетрадиционные источники (альтернативные): энергию Солнца, ветра, геотермальные источники, а также энергию приливов и отливов. В последние десятилетия у людей появился повышенный интерес к этим источникам. Так в чем же разница между традиционной и альтернативной энергетикой и чем обусловлена необходимость развития альтернативной энергетики? На эти вопросы мы постараемся найти ответы, используя дополнительную информацию, а также материал учебного пособия.

Вопросы для учащихся:

- В чем разница между традиционной и альтернативной энергетикой?
- Для чего необходимо развитие альтернативных источников энергии?

V. ЗАКРЕПЛЕНИЕ ИЗУЧЕННОГО МАТЕРИАЛА.

Тест

1. Топливная промышленность производит: а) электрическую энергию; б) нефтепродукты; в) строительные материалы.
2. К традиционным источникам энергии относятся: а) нефть; б) ветер; в) гейзеры.
3. 60 % электроэнергии производится на: а) ГЭС; б) АЭС; в) ТЭС.
4. Лидером по производству электроэнергии на ТЭС является: а) США; б) Китай; в) Индия.
5. Самая крупная ГЭС в мире: а) Санься (Три ущелья); б) Итайпу; в) Гури.
6. Самая крупная АЭС в мире: а) Запорожская; б) Касивадзаки-Карива; в) Брюс.
7. Основным загрязнителем атмосферного воздуха является: а) ТЭС; б) ГЭС; в) АЭС.
8. К возобновляемым природным источникам энергии относятся: а) топливные полезные ископаемые; б) энергия движущейся воды; в) энергия Солнца.

Ответы: 1 – б, 2 – а, 3 – в, 4 – б, 5 – а, 6 – б, 7 – а, 8 – в.

VI. ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ. § 20, контурная карта, с. 15, задания 2, 4, 5. Подготовить сообщение о развитии альтернативных видов энергии в Беларуси (по желанию).

VII. РЕФЛЕКСИЯ.

Метод «Цепочка ответов». Оцените свою работу, закончив следующие предложения: «На уроке мне понравилось ...», «Мне было интересно, когда ...», «Я затруднялся ...», «Я научился ...», «Знания, полученные на уроке, мне пригодятся ...», «Свою работу я оцениваю на ...».

VIII. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ.

Приложение 1

Инструктивная карточка для группы № 1

1. Используя материал учебного пособия (текст на с. 93, абзац 1), сравните особенности размещения ТЭС в экономически развитых и развивающихся странах.
2. Используя атлас на с. 34 и материал учебного пособия (с. 93), назовите страны – лидеры по производству электроэнергии на ТЭС и самые крупные ТЭС в мире.
3. Изучите пункт 4 (с. 94, абзац 1), объясните воздействие ТЭС на окружающую среду.

Инструктивная карточка для группы № 2

1. Используя материал учебного пособия (текст на с. 93, абзац 3), сравните особенности размещения ГЭС в экономически развитых и развивающихся странах.
2. Используя атлас на с. 34 и материал учебного пособия (с. 93), назовите страны – лидеры по производству электроэнергии на ГЭС и самые крупные ГЭС в мире.
3. Изучите пункт 4 (с. 94, абзац 3), объясните воздействие ГЭС на окружающую среду.

Инструктивная карточка для группы № 3

1. Используя материал учебного пособия (текст на с. 93, абзац 2), сравните особенности размещения АЭС в экономически развитых и развивающихся странах.
2. Используя атлас на с. 34 и материал учебного пособия (с. 93), назовите страны – лидеры по производству электроэнергии на АЭС и самые крупные АЭС в мире.
3. Изучите пункт 4 (с. 94, абзац 2), объясните воздействие АЭС на окружающую среду.